

JP55068328U

Patent number: JP55068328U
Publication date: 1980-05-10
Inventor:
Applicant:
Classification:
- International: H01F31/00; H01F37/00
- european:
Application number: JP19780150606U 19781031
Priority number(s): JP19780150606U 19781031

Abstract not available for JP55068328U

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide



(4,000円)

実 用 新 案 登 録 願 (5)

昭 和 5 3 年 1 0 月 3 1 日

特 許 庁 長 官 殿

1 考 案 の 名 称

鉄 芯 入 り コ イ ル 装 置

2 考 案 者

住 所

大 阪 府 門 真 市 大 字 門 真 1048 番 地
松 下 電 工 株 式 会 社 内

氏 名

三 谷 正 幸

3 実 用 新 案 登 録 出 願 人

住 所

名 称

代 表 者

(583)

大 阪 府 門 真 市 大 字 門 真 1048 番 地
松 下 電 工 株 式 会 社
神 前 善 一

4 代 理 人

住 所

氏 名

(6176)

大 阪 市 北 区 梅 田 1 丁 目 12 番 17 号 (梅 田 ビ ル 5 階)
弁 理 士 石 田 長 七
電 話 大 阪 (06) 345-7777 (代 表)

5 添 付 書 類 の 目 録

- (1) 明 細
- (2) 図 面
- (3) 委 任 書
- (4) 圖 書 副 本



- 1 通
- 1 通
- 1 通
- 1 通

53 150606

55-68323

明 細 書

1. 考案の名称

鉄芯入りコイル装置

2. 実用新案登録請求の範囲

(1) 鉄芯を一部乃至全部共用して、各々の磁路を錯交させずにトランス用コイルと、チョーク用コイルとを巻装して成る鉄芯入りコイル装置。

3. 考案の詳細な説明

本考案は、鉄芯(1)を一部乃至全部共用して、各々の磁路を錯交させずにトランス用コイル(2)と、チョーク用コイル(3)とを巻装して成る鉄芯入りコイル装置に係る。

本考案は、平常時、非常時の点灯切換えを無接点で行なう非常灯点灯装置において、非常時の商用点灯回路のグロウ動作を防ぐためのフィルタトランスや発振用トランス等のトランス用コイルと、インバータコイル主トランジスタのコレクタの損失を防ぐためのチョーク用コイルとを一部乃至全部を共用した鉄芯に夫々巻装した鉄芯入りコイ

(1)

55-68328

ル装置に関するものである。

第1図、第2図は無接点切換型の非常灯点灯装置の回路図を示すもので、これらの装置にあつては図示するように主トランジスタ Tr_1 、 Tr_2 のコレクタ損失を防ぐためのチョーク(7)をインバータ回路(4)の電流回路に直列挿入してある。ところどころかかる装置には別に免振トランス(5)や、グロー(G)誤動作防止用のフィルタトランス(6)のようなトランスを設けているが、これらのトランスと、前記チョーク(7)とは夫々別の鉄芯(例えばフェライトコア)に夫々のコイルを巻換して構成していたため、コスト的に高く、また取付スペースも大きくなつて、非常灯点灯装置の大型化は免れ得なかつた。

本考案は上述の問題点に鑑みて為したもので、その目的とするとふるはトランス用コイルと、フィルタ用コイルとを共用化した鉄芯に巻回してチョークとトランスとを構造的に台体させた寸法的、材料費的に有利な鉄芯入りコイル装置を提供するにある。

第3図は本考案の一実施例の分解斜視図を示し、フェライトコアのような磁性体からなる大型のE型鉄芯体(1a)の中足に帰還コイル、1次コイル、2次コイル等の発振用トランス用のコイル(2)を巻装したコイルボビン(3)を装着し、ギャップ紙(8)を介して鉄芯体(1a)の下端部にフェライトコアのような磁性体からなるI型鉄芯体(1b)を合わせて、発振トランス(5)を構成し、更に小型のフェライトコアのような磁性体からなるE型鉄芯体(1c)の中足にチョーク用コイル(4)を巻装したコイルボビン(9)をギャップ紙(8a)を介してE型鉄芯体(1a)の上面に載置固定し、E型鉄芯体(1a)の一部を磁路としたチョーク(7)を構成する。即ちかかる実施例装置はE型鉄芯体(1a)(1c)とI型鉄芯体(1b)とで装置の鉄芯(1)を構成し、E型鉄芯体(1a)の一部を共用化することによつてチョーク(7)と、発振トランス(5)とを第4図のように合体している。尚、E型鉄芯体(1a)(1b)の中足を側足より短かくすることによつてエアーギャップを形成すれば紙キャップ(8)(8a)は不用となる。

第5図は本考案の別の実施例を示し、かかる実施例はE型鉄芯体(1a)と、I型鉄芯体(1b)とで構成せる発振トランス(5)の磁気回路の側面に、チョーク用コイル(3)を巻装したコイルボビン(9)を装着したE型鉄芯体(1c)を突合せて、チョーク(7)の磁路としてE型鉄芯体(1a)の側足と、I型鉄芯体(1c)の一部を発振トランス(5)と共有したものである。第6図、第7図はT型鉄芯体(1d)の中足にチョーク用コイル(3)を巻装して、中足の下面を発振トランス(5)のE型鉄芯体(1a)の中央上面に接着固定してチョーク(7)を発振トランス(5)に合体した実施例を示すもので、かかる実施例では、チョーク(7)が発振トランス(5)のE型鉄芯体(1a)の一部の磁路共用している。

第8図は第6図、第7図の変形例で、T型鉄芯体(1e)の中足を、発振トランス(5)のE型鉄芯体(1a)の側足の後に接着固定して、E型鉄芯体(1a)の側足し、I型鉄芯体(1b)の端部とをチョーク(7)の磁路としている。

第9図は本考案のその他の実施例を示し、E型

鉄芯体 (1a) の中足にトランス用コイル (2) を巻装したコイルボビン 00 を装着し、I 型鉄芯体 (1b) と E 型鉄芯体 (1a) とで磁路を構成した発振トランス (5) の中央外周部に水平方向にチョーク用コイル (3) を巻回して、E 型鉄芯体 (1a) と I 型鉄芯体 (1b) からなる鉄芯 (1) を全部発振トランス (5) と共用した形でチョーク (7) を構成している。

第10図は本考案の更なる他の実施例を示し、かかる実施例は発振トランス (5) の中央外周部に上下方向にチョーク用コイル (3) を巻装してチョーク (7) を構成している。

第11図 (a) 乃至 (b) は本考案の更に別の実施例を示す概略構成図であつて、同図 (a) のものにあつては、側部上端より一体的に横方向に突出部 (1e) を形成せる E 型鉄芯体 (1a) と、突出部 (1e) を含む E 型鉄芯体 (1a) の全巾長と同一長の I 型鉄芯体 (1b) とで鉄芯 (1) を構成し、E 型鉄芯体 (1a) の中足に発振トランス (5) のコイル (2) を巻装するとともに、突出部 (1e) と、I 型鉄芯体 (1b) の端部とに直つてチョーク用コイル (3) を巻装したものである。同図 (b)

はチョーク用コイル(3)を突出部(1e)とI型鉄芯体(1b)との間にコイル線が挿通するように、E型鉄芯体(1a)とトランス用コイル(2)で形成せる発振トランス(5)の側胴部にチョーク用コイル(3)を巻装したものである。

同図(c)の実施例は中足に発振トランス(5)のコイル(2)を巻装したE型鉄芯体(1a)の全巾より長いI型鉄芯体(1b)を用いて、E型鉄芯体(1a)より側方向へ突出したI型鉄芯体(1b)の端部にチョーク用コイル(3)を巻装したものである。

同図(d)は1本の側足を長くしたE型鉄芯体(1a)を用いた実施例で下方向に突出した側足にチョーク用コイル(3)を巻装したものである。

同図(e)は上部側端より上方向へ突出部(1f)を突出したE型鉄芯体(1a)を用い、その突出部(1f)にチョーク用コイル(3)を巻装した実施例を示す。

同図(f)はE型鉄芯体(1a)の上部中央より上方向へ突出部(1f)を突出し、その突出部(1f)にチョーク用コイル(3)を巻装した実施例を示す。

また同図(g)はI型鉄芯体(1b)の下面中央より下

方向へ突出部 (1g) を突出し、この突出部 (1g) にチョーク用コイル (3) を巻装したものである。尚各実施例では発振トランス (5) を形成しているが、フィルタトランス (6) であつても勿論よい。

本考案は鉄芯を一部乃至全部共用して、各々の励磁を鎖交させずにトランス用コイルと、チョーク用コイルとを巻装してあるので、トランスとチョークとを別々の鉄芯に夫々のコイルを巻装する場合に比して、鉄芯体の使用個数や、取付スペースを少なくすることができて、例えば発振トランスやフィルタ用トランス等のトランスとチョークとを同時に用いる非常灯点灯装置等の装置ではコストダウンと同時に小型化が図れるという利点を有する。

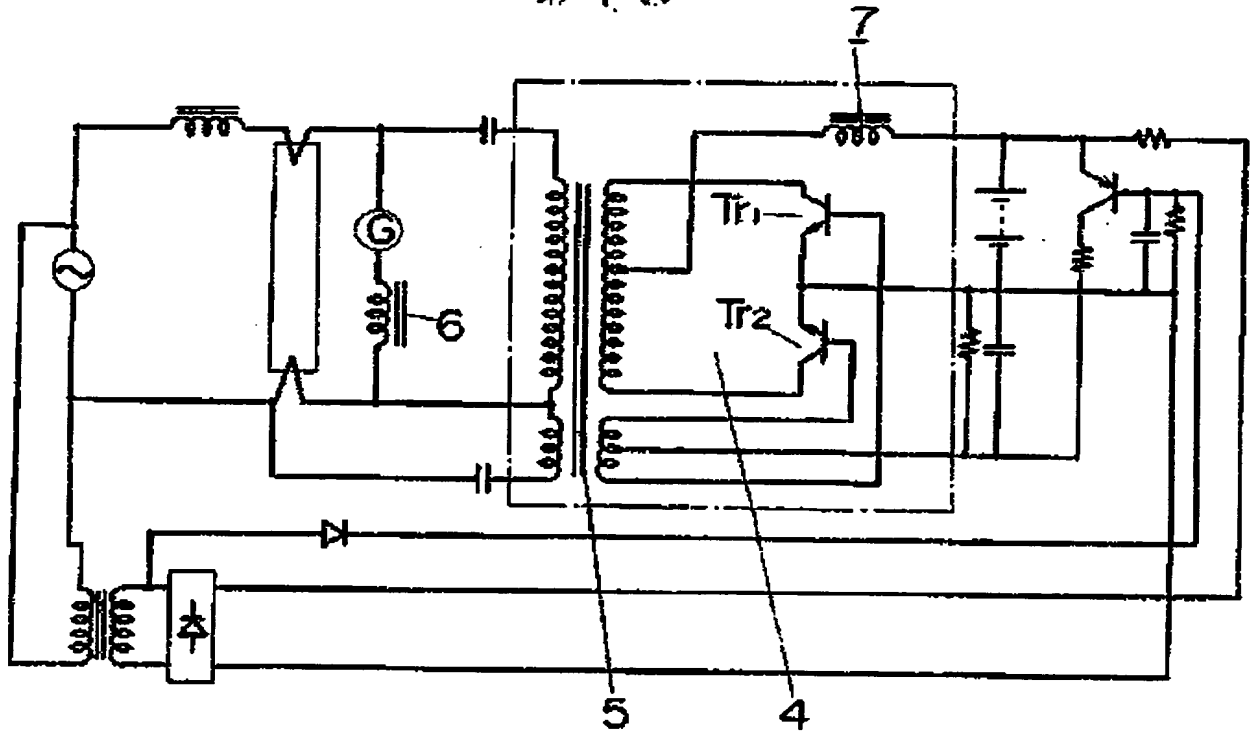
4. 図面の簡単な説明

第 1 図、第 2 図は非常灯点灯装置の回路図、第 3 図は本考案の一実施例の分解斜視図、第 4 図は同上の縮小斜視図、第 5 図は本考案の別の実施例の縮小斜視図、第 6 図は本考案の他の実施例の分解斜視図、第 7 図は同上の縮小斜視図、第 8 図は

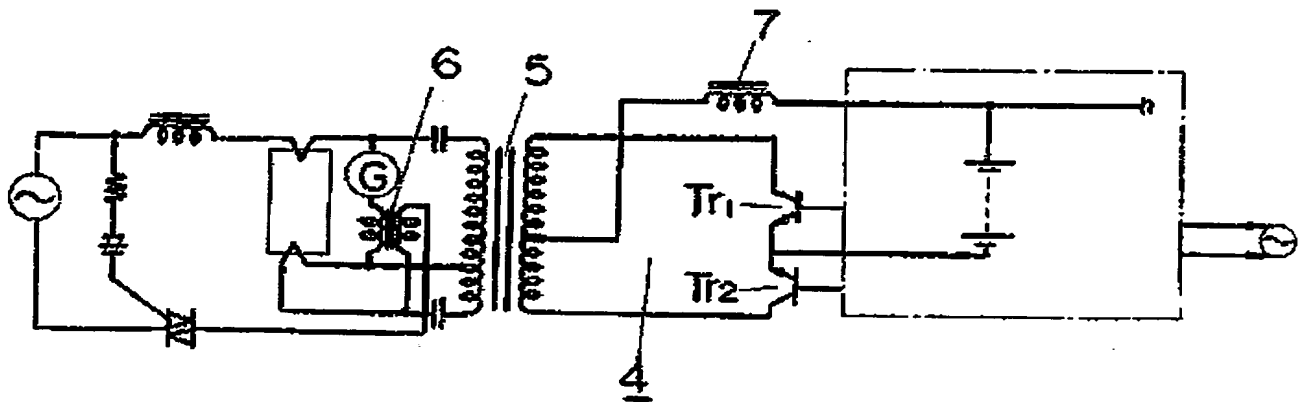
本考案の他の実施例の変形例の縮小斜視図、第9図は本考案のその他の実施例の斜視図、第10図は本考案の重なる他の実施例の斜視図、第11図(a)～(g)は夫々本考案の更に別の実施例の概略構成図であり、(1)は鉄芯、(2)はトランス用コイル、(3)はチョーク用コイルである。

代理人 弁理士 石 田 長 七

第 1 圖

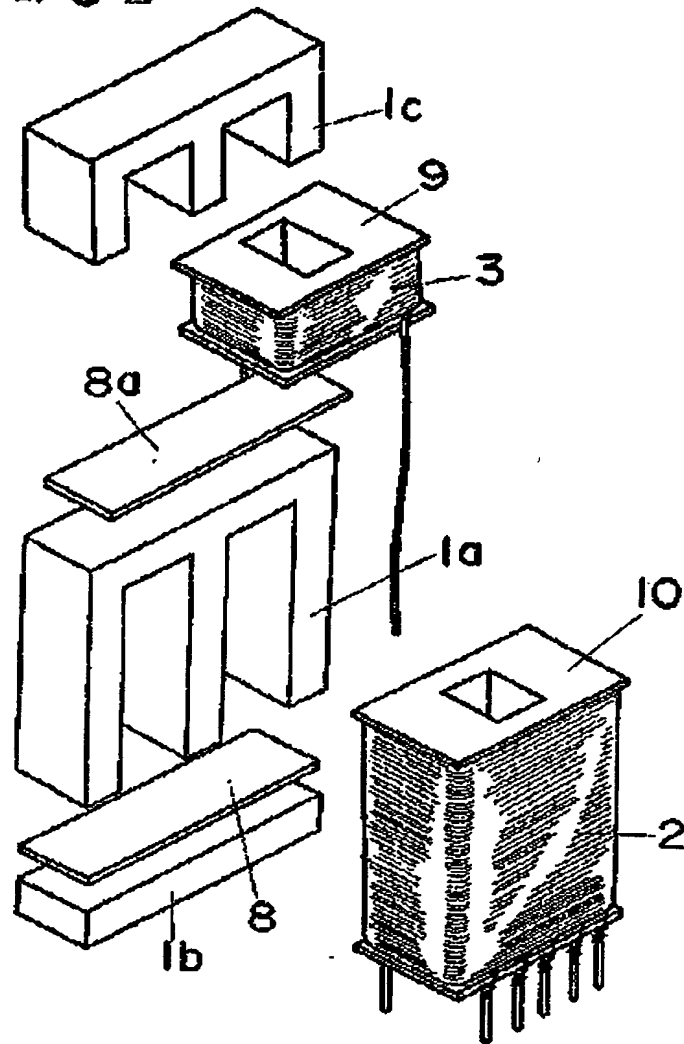


第 2 圖

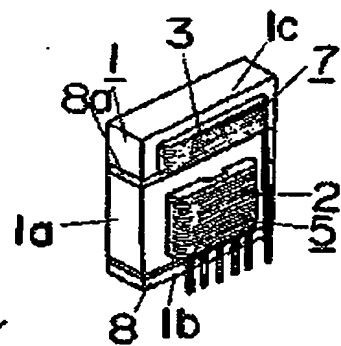


68328 $\frac{1}{4}$

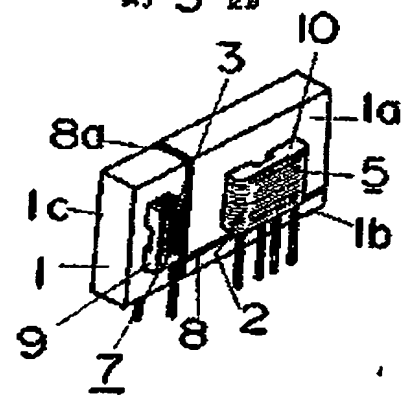
第 3 図



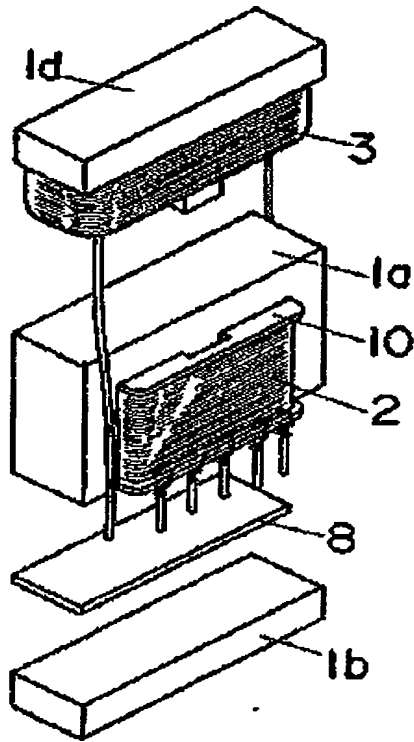
第 4 図



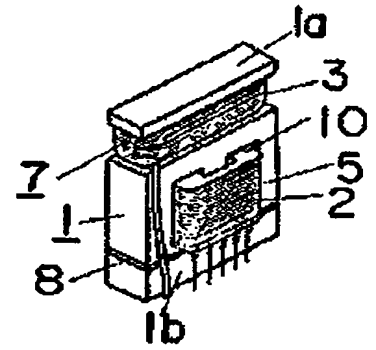
第 5 図



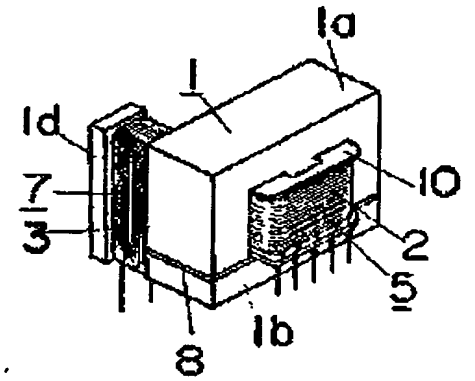
第 6 圖



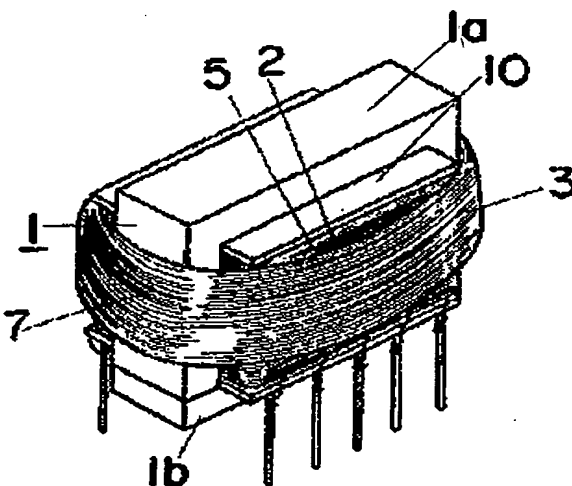
第 7 圖



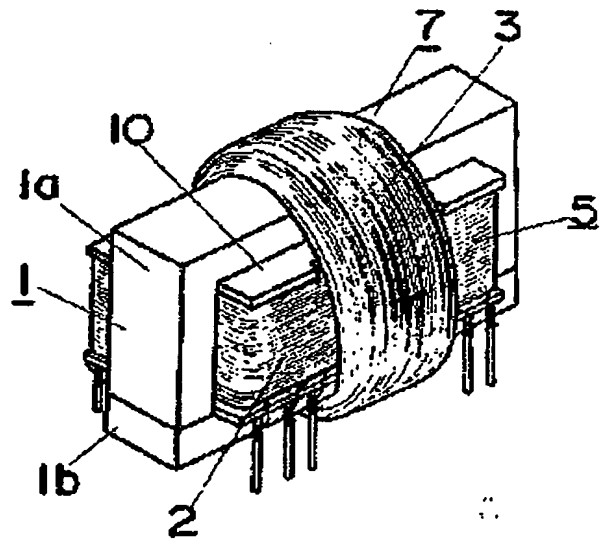
第 8 圖



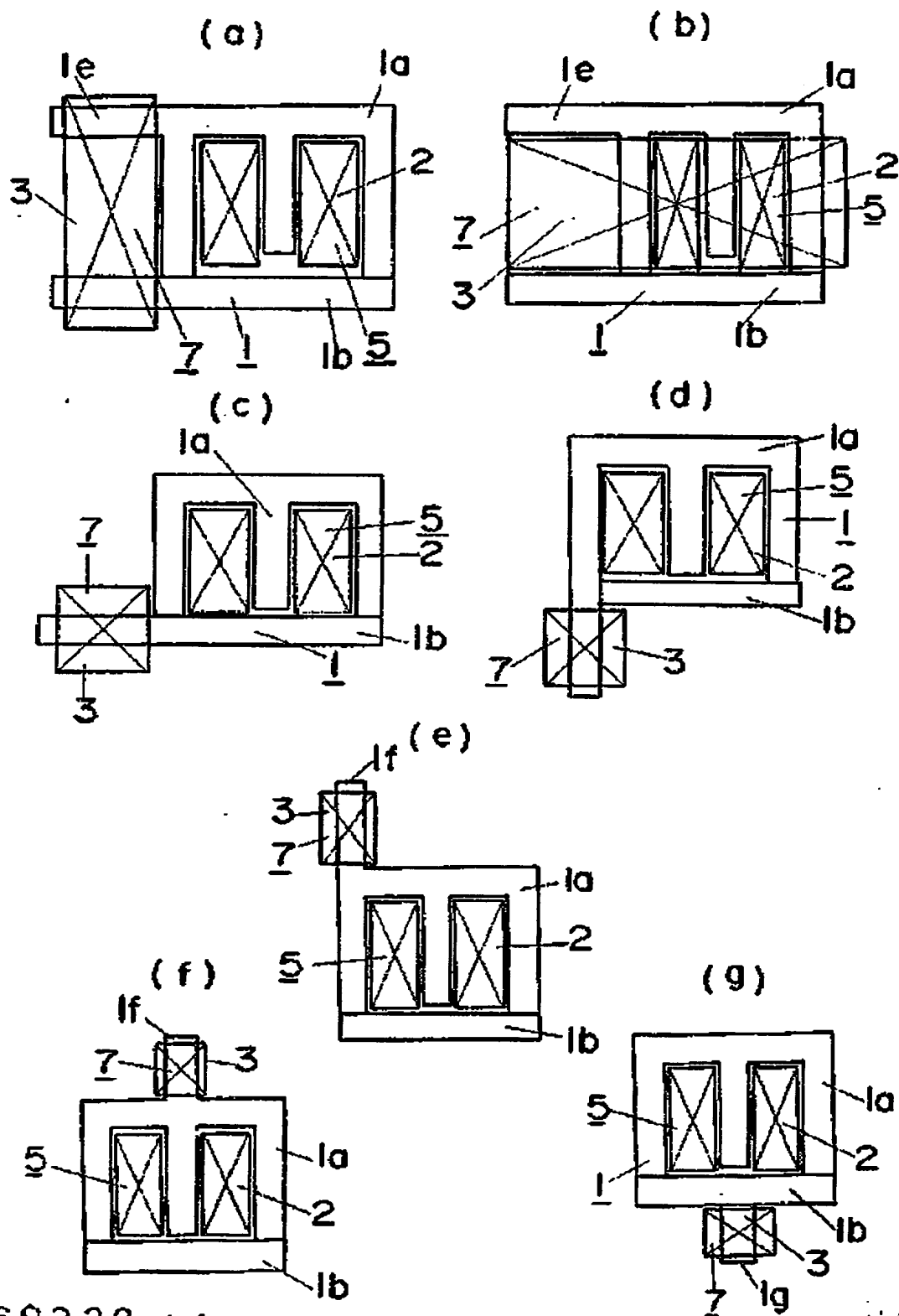
第 10 圖



第 9 圖



第11図



**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☒ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☒ FADED TEXT OR DRAWING
- ☐ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☒ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.